



| Ders Adı           | Kodu  | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|--------------------|---|---------|----------|------|---------|
| İnternet Güvenliği | BLP248  | 2       | 2 + 1    | 5,0  | Seçmeli |
| Birim Bölüm        | Bilgisayar Programcılığı - Ön Lisans (Öğün Öğretim)   |         |          |      |         |
| Amaç               | İnternet ve internet güvenliği hakkında bilgi vermek  |         |          |      |         |
| Ders İçeriği       | İnternet güvenliğine giriş , Bilgi ve bilgisayar güvenliği, Bilgisayar ağlarında güvenlik, Kriptografi yöntemleri, Elektronik imza, Kullanıcı doğrulama ve yetkilendirme, Proxy sunucuları, Güvenlik duvarları, Güvenlik protokolleri, Tünelleme, Saldırı tespit sistemleri, Yetkisiz girişlerin tespiti ve savunma mekanizmaları, Bilgi güvenliği standartları   |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları    | Hacker Kültürü ve Etik Hacker - <a href="http://www.cehturkiye.com/documents/harunseker-hacker_kulturu_ve_etik_hacker_marmara.pdf">http://www.cehturkiye.com/documents/harunseker-hacker_kulturu_ve_etik_hacker_marmara.pdf</a> , Bilgi Güvenliği Temel Kavramlar - Fatih Özavcı, Veri ve Ağ Güvenliği Ders Notları - Dr.İ.SOĞUKPINAR, Bilgi Güvenliği Temel Kavramlar - Fatih Özavcı, Veri ve Ağ Güvenliği Ders Notları - Dr.İ.SOĞUKPINAR, <a href="https://www.tutorialspoint.com/ethical_hacking/">https://www.tutorialspoint.com/ethical_hacking/</a> , <a href="http://www.cehturkiye.com/documents/harunseker-hacker_kulturu_ve_etik_hacker_marmara.pdf">http://www.cehturkiye.com/documents/harunseker-hacker_kulturu_ve_etik_hacker_marmara.pdf</a> , <a href="http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/cs/">http://www.inf.ed.ac.uk/teaching/courses/cs/</a> |         |          |      |         |

| Hafta | Konu  |
|-------|---|
| 1     | Güvenliğe giriş. Temel kavramlar. Temel prensipler.   |
| 2     | Bilişim mevzuatı, regülasyonlar ve standartlar  |
| 3     | Risk yönetimi   |
| 4     | Tehdit türleri  |
| 5     | Güvenlik duvarı teknolojileri   |
| 6     | Saldırı tespit ve engelleme sistemleri  |
| 7     | Kriptografik sistemler (hash, brute force, PKI, steganografi, vb)   |
| 8     | Yedekleme stratejileri (SPOF, FKM, HA, log'lar dışarı, istemci yedekleme, bulut vb.)                        |
| 9     | Fiziksel ve altyapı güvenliği (FM200, iklimlendirme ve hava kalitesi, alarmlar, vb.)                        |
| 10    | VirtualBox - Bridge/NAT, Guest Additions, shared folder/clipboard. Kali VMimajı import etme. Kali kurulumu. |
| 11    | Temel ağ uygulamaları. Ping, hping, traceroute, nmap, tcpdump, wireshark, vb.                               |
| 12    | Kali uygulamaları.  |
| 13    | OpnSense  |
| 14    | OpenVAS   |

| Ders İş Yüğü   | Çalışma Türü / Öğretim Metotlar | Süresi (Saat) | Sayı |
|--|---------------------------------|---------------|------|
| Dinleme ve anlamlandırma   | Ders                            | 2             | 13   |
| Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim  | Sınıf Dışı Çalışma              | 3             | 13   |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması | Beyin Fırtınası                 | 2             | 13   |
| Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme                  | Tartışmalı Ders                 | 1             | 13   |
| Önceden planlanmış özel beceriler  | Problem Çözme                   | 2             | 14   |
| Ara Sınav 1  |                                 | 1             | 1    |
| Final  |                                 | 1             | 1    |
| Ders İş Yüğü:  |                                 | 268           |      |
| AKTS (Ders İş Yüğü / 25.5):  |                                 | 10,51         |      |

| Program Çıktıları |   |
|-------------------|---|
| 1                 | -Matematik, hesaplama ve bilgisayar bilimleri konularında temel kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahiptir.  |
| 2                 | -Bilgisayar programcılığının gerektirdiği analitik düşünme yeteneğini kazanmalı, çalıştığı konularda buna uygun bakış açısı ile program geliştirir.         |
| 3                 | -Bilgisayar Programcılığı alanındaki verilerin tanımlanmasını, toplanmasını ve değerlendirilmesini etkin bir şekilde yapar.                                 |
| 4                 | -Algoritmik düşünme ve planlama yaklaşımını uygulamalarında kullanabilir.   |
| 5                 | Bilişim ve/veya bilgisayar bilimleri alanında karşılaştığı problemlere temel çözüm önerilerini uygulayabilmeli  |
| 6                 | Güncel ihtiyaçlar doğrultusunda alanı ile ilgili paket programları ve yazılım çeşitlerini kullanabilmeli  |
| 7                 | Bireysel ve/veya takım çalışmalarına önem vermeli, çalışmalarını proje grubuna ve/veya kurumuna etkin bir şekilde ifade edebilmeli                          |
| 8                 | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilgi ve iletişim teknolojileri alanındaki gelişmeleri takip edebilmeli                                       |
| 9                 | Alanında çalışmaları yürütebilecek ve dünyadaki gelişmeleri en iyi seviyede takip edebilecek düzeyde Türkçe ve temel yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli |
| 10                | Mesleki ve etik sorumluluk bilinci ile bilişim uygulamalarında meslek etiğinin gözetilmesi konusunda farkındalığa sahip olmalı                              |
| 11                | Atatürk İlkeleri konusunda bilinçli ve İnkılâp Tarihi konusunda bilgi sahibi, tarihi değerlere ve insan haklarına saygılı olmalı                            |
| 12                | Alanında çalışanların ve kendisinin güvenlik, sağlık ve çevre bilincine sahip olmalarını sağlamalı  |

**Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)**

| Ders Öğrenme Çıktısı  | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 | PÇ 12 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Bilişim güvenliği hakkında mevzuat ve regülasyonlar ile ilgili bilgi edinilmesi | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Bilişim güvenliği konusunda riskler ve tedbirler konusunda tecrübe edinilmesi   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Bilişim güvenliği hakkında mevzuat ve regülasyonlar ile ilgili bilgi edinilmesi | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |
| Bilişim güvenliği konusunda riskler ve tedbirler konusunda tecrübe edinilmesi   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     | -     |

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/386940>